

A LEITURA ESPACIAL DO MUNDO POR MEIO DA PAISAGEM, DO MAPA E DOS RACIOCÍNIOS GEOGRÁFICOS

THE SPATIAL INTERPRETATION OF THE WORLD THROUGH THE LANDSCAPE, MAP AND GEOGRAPHICAL REASONINGS

IGOR DE ARAÚJO PINHEIRO

Doutorado em Geografia (UFG)

Professor da Secretaria de Estado da Educação do Maranhão

docenciando@gmail.com

DENIS RICHTER

Doutorado em Geografia (UNESP)

Professor da Universidade Federal de Goiás

drichter78@ufg.br

RESUMO: O TEXTO DISCUTE A IMPORTÂNCIA DA INTEGRAÇÃO ENTRE PAISAGEM, MAPA E RACIOCÍNIOS GEOGRÁFICOS NO ENSINO DE GEOGRAFIA NA EDUCAÇÃO BÁSICA. COM BASE NESTA PERSPECTIVA, CONSIDERA-SE FUNDAMENTAL A PRESENÇA E ARTICULAÇÃO DESSES ELEMENTOS PARA O DESENVOLVIMENTO DO PENSAMENTO GEOGRÁFICO DOS ALUNOS E PARA A CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO ESPACIAL NA ESCOLA. O OBJETIVO DESTE ARTIGO É ANALISAR DUAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NA DISCIPLINA DE CARTOGRAFIA ESCOLAR OFERTADA NA UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS, QUE APLICARAM UMA ABORDAGEM INTEGRADA ENTRE PAISAGEM, MAPAS E RACIOCÍNIOS GEOGRÁFICOS. PARA TANTO, SÃO APRESENTADOS DOIS MAPAS ELABORADOS PELOS ESTUDANTES AO LONGO DA DISCIPLINA, OS QUAIS DESTACAM COMO ESSA INTEGRAÇÃO FORTALECE A CONSTRUÇÃO DE UMA LEITURA ESPACIAL CRÍTICA. OS RESULTADOS OBTIDOS A PARTIR DESSA ABORDAGEM TEÓRICO-METODOLÓGICA APONTAM PARA O FORTE POTENCIAL DESSA PRÁTICA NA FORMAÇÃO DE UMA CATEGORIA DE PENSAMENTO QUE ATENDE ÀS PREMISSAS DA GEOGRAFIA ESCOLAR E ACADÊMICA.

PALAVRAS-CHAVE: ENSINO DE GEOGRAFIA; CARTOGRAFIA ESCOLAR; PENSAMENTO GEOGRÁFICO; PERCEPÇÃO ESPACIAL.

ABSTRACT: THE TEXT DISCUSSES THE IMPORTANCE OF INTEGRATING LANDSCAPE, MAPS, AND GEOGRAPHICAL REASONING IN GEOGRAPHY TEACHING WITHIN BASIC EDUCATION. FROM THIS PERSPECTIVE, THE PRESENCE AND ARTICULATION OF THESE ELEMENTS ARE CONSIDERED ESSENTIAL FOR DEVELOPING STUDENTS' GEOGRAPHICAL THINKING AND CONSTRUCTING SPATIAL KNOWLEDGE IN SCHOOL. THE AIM OF THIS ARTICLE IS TO ANALYZE TWO ACTIVITIES DEVELOPED IN THE SCHOOL CARTOGRAPHY COURSE OFFERED AT THE FEDERAL UNIVERSITY OF GOIÁS, WHICH APPLIED AN INTEGRATED APPROACH AMONG LANDSCAPE, MAPS, AND GEOGRAPHICAL REASONING. TO THIS END, TWO MAPS PRODUCED BY STUDENTS THROUGHOUT THE COURSE ARE PRESENTED, HIGHLIGHTING HOW THIS INTEGRATION STRENGTHENS THE DEVELOPMENT OF CRITICAL SPATIAL LITERACY. THE RESULTS OBTAINED FROM THIS THEORETICAL-METHODOLOGICAL APPROACH INDICATE THE STRONG POTENTIAL OF THIS PRACTICE IN FORMING A CATEGORY OF THOUGHT THAT ALIGNS WITH THE PREMISES OF BOTH SCHOOL AND ACADEMIC GEOGRAPHY.

KEYWORDS: GEOGRAPHY TEACHING; SCHOOL CARTOGRAPHY; GEOGRAPHIC THINKING; SPATIAL PERCEPTION.

INTRODUÇÃO

O pensamento geográfico baseia-se em uma concepção integrada de construção do conhecimento espacial, a ser desenvolvido pelos alunos por meio de um sistema associado de conceitos, linguagens e raciocínios sobre a realidade geográfica. No entanto, ainda há lacunas na reflexão sobre a integração desses elementos no ensino de Geografia, especialmente em relação à articulação entre o estudo da paisagem e a leitura/construção de mapas, que são estruturados por raciocínios geográficos. Embora existam outras abordagens metodológicas praticadas por professores, defende-se aqui a síntese desses três elementos como uma possibilidade para desenvolver e consolidar o pensamento geográfico dos alunos na Educação Básica.

Assim, a paisagem, o mapa e os raciocínios geográficos desempenham um papel relevante no exercício do pensamento geográfico escolar. A paisagem, concebida como o resultado dinâmico da acumulação sucessiva e ininterrupta do trabalho humano sobre a natureza no espaço, associa-se ao mapa, entendido aqui como uma linguagem expressa por signos (significantes e significados), apropriado para comunicar os elementos e processos presentes no espaço. Esse processo conecta-se, ainda, aos raciocínios geográficos, que funcionam como mecanismos operatórios do pensamento: localização, distribuição, distância, densidade, escala e analogia¹ (PINHEIRO, 2023).

Considerando esses elementos, este texto apresenta duas atividades desenvolvidas na disciplina de Cartografia Escolar, ofertada no curso de Geografia da Universidade Federal de Goiás, com o objetivo de construir representações cartográficas sobre conteúdos escolares pertinentes ao conhecimento geográfico. Para fundamentar essa discussão, inicialmente são abordadas as bases teórico-metodológicas do conceito de paisagem, a compreensão do mapa como produto da linguagem cartográfica e os raciocínios geográficos. Em seguida, são apresentados dois mapas resultantes dessas atividades, que permitem analisar como a integração entre paisagem, mapa e raciocínios geográficos no ensino de Geografia pode fortalecer a construção de uma leitura espacial crítica pelos estudantes.

PAISAGEM, MAPA E RACIOCÍNIOS GEOGRÁFICOS: CONCEPÇÕES TEÓRICAS E ARTICULAÇÕES NECESSÁRIAS PARA PENSAR A ESPACIALIDADE

A paisagem, concebida como objeto de conhecimento, tem sido foco central das preocupações dos geógrafos há muito tempo. Além disso, integra o discurso de questões tangenciais à Geografia escolar, sendo reconhecida como um campo epistêmico intrinsecamente vinculado à Geografia acadêmica, com demandas e reflexões teórico-metodológicas próprias (STRAFORINI, 2011).

Concebida como a adição e subtração de objetos materiais e simbólicos no espaço, a paisagem suscita variadas sensações e interpretações nos observadores. Compreendida por meio da experiência empírica e canais perceptivos, a paisagem transcende o mero alcance visual, sendo constantemente filtrada pela percepção humana, que lhe atribui significados particulares ao longo do tempo. Isso ocorre porque cada indivíduo tem uma relação única com o espaço, participando da produção de conhecimento espacial em diferentes contextos e momentos, o que resulta em representações cartográficas de caráter polissêmico.

A natureza polissêmica da paisagem deriva da seletividade com que objetos culturais e/ou naturais são retidos na memória, passando a constituir a ideia de paisagem para professores e alunos. Essa seletividade condiciona as capacidades de observação e imaginação, operações essenciais para o pensamento geográfico (Cavalcanti, 2019), e torna-se uma base para a formação de conceitos empíricos e científicos na escola.

A perspectiva da Geografia sobre a espacialidade da paisagem tem sido um pilar desde o surgimento da disciplina como ciência moderna, no século XIX. Atualmente, a leitura geográfica da paisagem oferece uma chave para compreender a transformação das sociedades no espaço, revelando sua dimensão ontológica por meio da complexa distribuição de objetos naturais e sociais que conferem sentido ao arranjo espacial.

Na Geografia humana, autores como Santos (2007, p. 54) definem as paisagens como

“[...] formas mais ou menos duráveis. O seu traço comum é ser a combinação de objetos naturais e de objetos fabricados, isto é, objetos sociais, e ser resultado da acumulação da atividade de muitas gerações.” Em consonância com Santos, Ab’Saber (2003, p. 9) sugere que “[...] todos os que se iniciam no conhecimento das ciências da natureza [...] atingem a ideia de que a paisagem é sempre uma herança”. As ideias de Ab’Saber e Santos revelam a convergência na concepção da paisagem como produto das ações de múltiplas gerações, situando-a no cerne da Geografia.

Dessa forma, essa convergência de entendimentos sobre a paisagem deve também nortear a educação geográfica, promovendo uma formação cidadã que incentive os alunos a desenvolver uma visão de mundo enriquecida por experiências subjetivas e sociais. Ainda que a ideia de “paisagem” seja familiar aos alunos, sua compreensão enquanto conceito científico representa um desafio, pois envolve uma abstração maior do que o termo comum sugere. Dominar o conceito de paisagem cientificamente é fundamental para uma compreensão mais aprofundada do espaço geográfico.

Os conceitos permitem uma apreensão mais abrangente das materialidades, trazendo os fenômenos e objetos da paisagem para o ambiente escolar como se estivessem “face a face” com o aluno (CAVALCANTI, 2012). Dessa maneira, a compreensão do arranjo espacial da paisagem torna-se essencial para a formação e desenvolvimento do pensamento geográfico na escola (PINHEIRO, 2023).

A mediação das reflexões dos alunos sobre a paisagem é uma tarefa complexa. Compreender os processos sistêmicos envolvidos exige uma abordagem que contemple as espacialidades cotidianas em sua totalidade (CAVALCANTI, 2019), o que envolve investigar a produção e reprodução do espaço social, suas dinâmicas e os atores implicados. O conhecimento da paisagem é construído pelos indivíduos por meio de relações simbólicas de pertencimento ao meio social e espacial, o que leva à formação de um imaginário coletivo sobre o espaço no contexto das práticas cotidianas (PINHEIRO, 2015).

O contexto atual é marcado pela complexidade da paisagem, resultado de interações entre natureza, sociedade, economia, política, espaço, tempo, identidade, técnica, tecnologia e outros fatores. Esses processos configuram a paisagem de maneiras inéditas na história. A cidade, por exemplo, reflete materialmente essa paisagem dinâmica. A paisagem urbana, inacabada e em constante transformação, expressa a marca da sociedade contemporânea, é o locus de significações afetivas e simbólicas, produto e produção contínua das práticas urbanas cada vez mais programadas. Nesse sentido, a paisagem se constitui e se ressignifica continuamente nas práticas cotidianas, configurando a complexidade de suas formas, conteúdos, fixos e fluxos.

Doravante, compreende-se que o ensino de Geografia pode ser aprimorado por meio de uma abordagem didática integrada, articulando paisagem, mapa e raciocínios geográficos. Tal abordagem visa, ao longo do processo, fomentar o desenvolvimento do pensamento geográfico dos alunos. A mediação didática envolvendo esses três elementos na leitura do espaço geográfico permite aos alunos captar o movimento e a complexidade do espaço. Esse entendimento é corroborado por Moreira (2013, p. 68):

Aí ainda aprendemos o ritual banal do trabalho geográfico: localizando-se e distribuindo-se é que se mapeia o mundo. E que todo trabalho geográfico consiste na sequência clássica: primeiro localiza-se o fenômeno; depois monta-se a rede da sua distribuição; a seguir demarca-se a extensão; por fim, transporta-se a leitura para a sua representação cartográfica. Mas tudo sendo verbalizado, ainda, na linguagem do mapa. [...] O mapa é o repertório mais conspícuo do vocabulário geográfico. E trata-se da melhor representação do olhar geográfico. O mapa é a própria expressão da verdade de que todo fenômeno obedece ao princípio de organizar-se no espaço. [...] O mapa é o fiel da sua identidade. Todo professor secundário sabe disso. E o mantém, e reforça. É preciso, pois, reinventar a linguagem cartográfica

como representação da realidade geográfica. E reiterar o pressuposto de a linguagem cartográfica ser a expressão da linguagem conceitual da Geografia.

Tomando essas ideias como referência e somando-as às contribuições de Simielli (1999), compreende-se que os mapas permitem ao aluno dominar os arranjos espaciais, analisar e correlacionar fenômenos da paisagem, elaborar sínteses com o auxílio dos raciocínios geográficos, e que, por meio dos conhecimentos prévios dos alunos, os professores têm a oportunidade de “promover mapeadores conscientes que consigam elaborar mapas com o uso das simbologias, e leitores críticos capazes de ler, interpretar e correlacionar os fenômenos contidos em um mapa” (AZEVEDO e PINHEIRO, 2017, p. 3389).

Os mapas revelam muito além da disposição dos elementos no espaço da cidade; eles transmitem informações sobre os lugares por meio de uma linguagem própria, a cartográfica, caracterizando-os e permitindo que os usuários utilizem essa ferramenta para compreender a paisagem urbana (MARTINELLI, 2014). Além disso, destaca-se a importância do mapa como “um modelo de comunicação visual” capaz de despertar nos alunos a “[...] compreensão da distribuição e organização dos espaços, possam se informar e se utilizar deste modelo e tenham uma visão de conjunto” (ALMEIDA e PASSINI, 2013, p. 15-16).

Aprofundar essas noções contribui para o desenvolvimento do pensamento geográfico dos alunos, enfatizando a importância da leitura, interpretação e construção de mapas na compreensão dos fenômenos cotidianos expressos na paisagem urbana. Nesse contexto, os raciocínios geográficos funcionam como elementos operativos do pensamento geográfico, estabelecendo a ordem espaço-temporal das atividades humanas sobre a natureza e implicando na determinação dos processos relacionados ao movimento do espaço (CAVALCANTI, 2019). A síntese desses raciocínios permite o conhecimento da realidade a partir dos lugares e de sua relação escalar com outros espaços.

Nessas condições, tão importante quanto definir a localização dos objetos na paisagem da cidade e no mapa, é preparar os alunos para considerar não só a distribuição desses objetos, mas também estabelecer a distância entre eles, analisar a densidade das relações estabelecidas, determinar a escala de circulação dos fluxos e traçar analogias entre a realidade da paisagem e sua representação no mapa. A integração entre a paisagem, os mapas e os raciocínios geográficos ajuda a formar, estruturar e comunicar o pensamento geográfico do aluno (PINHEIRO, 2023).

Considerar as interações entre os objetos do mundo real e os objetos representados no mapa, organizadas por raciocínios geográficos, favorece a reflexão sobre o direito à cidade (LEFEBVRE, 1991), tornando-se relevante para o ensino de Geografia, pois reafirma o princípio da cidadania como elemento central das práticas construídas pela relação material e simbólica entre a cidade, o espaço público e a cultura. É essencial compreender que a cidadania crítica, ativa, consciente e participativa vai muito além de um conjunto de símbolos aparentemente desarticulados; trata-se de um conjunto organizado de experiências e práticas relacionadas à paisagem urbana, expressas em comportamentos, hábitos, valores e ações concretas em relação à cidade (CAVALCANTI, 1999).

Com base nesses referenciais teóricos, considera-se fundamental refletir sobre como materializar essas ideias no processo didático-pedagógico de formação de professores de Geografia. Esse é um objetivo central para contribuir com a melhoria da qualidade da educação geográfica. A seguir, será apresentada e analisada uma experiência didática que visa indicar possibilidades de fortalecer o desenvolvimento do pensamento geográfico dos estudantes.

O ENCONTRO DA PAISAGEM COM O MAPA: POSSIBILIDADES PARA DESENVOLVER O PENSAMENTO GEOGRÁFICO E A FORMAÇÃO CIDADÃ NA ESCOLA

O exercício da cidadania na escola pressupõe uma condição essencial para a manutenção dos grupos sociais na cidade.

Segundo Cavalcanti e Souza (2014), a escola e os componentes curriculares precisam atuar de forma articulada para garantir que os alunos possam exercer a cidadania plenamente, promovendo a problematização de temas relevantes para a Geografia, como condições mais dignas de sobrevivência, mobilidade e acessibilidade urbana, direito às manifestações culturais, acesso ao conhecimento e aos equipamentos públicos, o direito pleno à participação e vivência da cidade, entre outros. A prerrogativa é questionar o entendimento restrito de cidadania historicamente atrelado à noção de consumo, construindo, assim, caminhos para que o pensamento geográfico dos alunos se torne a matriz teórica para a identificação da realidade social.

A cidadania consagra o respeito pela participação individual na vida coletiva. Da mesma forma, pode-se atribuir à educação geográfica uma parte da responsabilidade da escola na formação cidadã, pois, para participar da discussão de pautas específicas de cada indivíduo e seus grupos, é necessário, antes de tudo, compreender que a vida social na cidade considera a dinâmica de diversos fatores que impactam a paisagem: naturais, individuais, sociais, culturais, econômicos e políticos. Esses elementos interagem dialeticamente, e sua manifestação espacial decorre da interdependência entre eles, revelando toda a complexidade de seu funcionamento.

A educação geográfica voltada para o exercício da cidadania pode estabelecer a paisagem da cidade como a espacialidade que apresenta as condições primárias para que os alunos consigam decifrar signos, símbolos e movimentos no espaço. Esse conjunto indissociável de objetos naturais e culturais e suas ações, denominado paisagem (SANTOS, 2007), é ponto de encontro e partida para que o cidadão desenvolva seu sentido ético e estético, capacitando-o para lutar e conquistar seus direitos cívicos e sociais, bem como para cumprir seus deveres no âmbito individual e coletivo (CAVALCANTI, 2010).

Mas de que forma encaminhar a educação geográfica para o exercício da cidadania, articulando a paisagem, o mapa e os raciocínios geográficos?

Como selecionar temas pertinentes à Geografia a partir dessa articulação metodológica? Os caminhos são variados; entretanto, é relevante destacar temas com maior potencial para a formação da cidadania, como, por exemplo, produção, circulação e moradia. Segundo Cavalcanti (2010), esses elementos compõem a dinâmica interna das cidades e guiam as práticas cidadãs dos alunos, pois influenciam diretamente na configuração da paisagem urbana de nosso cotidiano.

Nesse sentido, um ponto a ser destacado é a importância das práticas escolares orientadas por filiações metodológicas que consideram o mapa um poderoso instrumento de comunicação. Essas práticas poderiam desenvolver o pensamento geográfico dos alunos por meio da Cartografia Convencional ou da Cartografia Social? Vale salientar que não há distinção ou oposição entre essas “duas cartografias”. Tratam-se, na verdade, de duas configurações metodológicas que orientam a produção e a leitura dos materiais cartográficos, atendendo a diferentes demandas e públicos. A primeira proposta, a Cartografia Convencional, privilegia a métrica e as relações espaciais euclidianas como base para a construção dos mapas (RICHTER, 2022). Em outras palavras, a tarefa essencial da produção cartográfica convencional é “transcrever, por relações visuais de mesma natureza, as três relações fundamentais - de diversidade, ordem e proporcionalidade que se podem estabelecer entre objetos, fatos e fenômenos da realidade” (MARTINELLI, 2014, p. 8). Embora esse direcionamento, mais relacionado à Matemática e à Estatística, seja um ponto essencial do método cartesiano e sirva para ilustrar o *modus operandi* da razão, ele não determina a natureza das práticas sociais no espaço.

Por outro lado, a Cartografia Social adota como princípio uma concepção de representação mais livre e subjetiva sobre um determinado espaço, ou seja, dando mais destaque aos fenômenos, contextos, práticas sociais e à percepção dos sujeitos para a construção de um produto cartográfico. Para ampliar ainda mais esse entendimento, Gomes (2017) aponta algumas especificidades importantes para ambas as modalidades cartográficas.

Enquanto a cartografia convencional privilegia o espaço euclidiano, o território enquanto estado-nação, a precisão e a pretensa neutralidade, a cartografia social prioriza o espaço vivido, percebido e concebido, o território e as questões de territorialidade das comunidades e dos grupos sociais envolvidos no mapeamento. O conteúdo dos símbolos e o posicionamento político são tomados como princípio (GOMES, 2017, p. 101).

O conteúdo de cada modalidade cartográfica será revelado pela ênfase empregada na representação dos aspectos quantitativos e/ou qualitativos destacados no mapa. Quanto a esse ponto, entendemos que é crucial que os professores tomem consciência para orientar melhor suas práticas escolares e conduzir uma leitura espacial crítica sobre a paisagem. Da mesma forma, é importante frisar que os raciocínios geográficos utilizados para mediar a relação paisagem-mapa poderão sofrer interferências conforme as possibilidades apresentadas por cada tipo de proposta cartográfica.

Tomemos como exemplo o raciocínio de localização (mecanismo cognitivo de identificação do “onde” geográfico) que, segundo Fonseca (2012), será estabelecido metricamente no mapa convencional, de fundo cartesiano, a partir de coordenadas geográficas precisas. Já no caso do mapa na perspectiva social, essa “exigência” métrica pode não ser tão relevante no processo de leitura e interpretação, uma vez que, neste caso, a finalidade será valorizar olhares subjetivos/qualitativos de reconhecimento, pertencimento e apropriação espacial do sujeito que produz o mapa. Refletindo mais a fundo, a metodologia exposta anteriormente pode ser aplicada também aos demais raciocínios geográficos discutidos neste texto, quais sejam: distribuição, distância, densidade, escala e analogia.

Para exemplificar como a integração da linguagem cartográfica e o ensino de Geografia podem ocorrer, apresentaremos e analisaremos duas imagens (Figuras 1 e 2) que mostram exemplos práticos de como os raciocínios geográficos podem ser trabalhados nos mapas da Cartografia Social, sem prejudicar a comunicação do fenômeno espacial representado. Esses mapas foram criados pelos estudantes do curso de Geografia da Universidade Federal de Goiás durante as atividades da disciplina de Cartografia Escolar, oferecida no segundo semestre de 2019. Cabe destacar que a disciplina de Cartografia Escolar tem como objetivo trabalhar a linguagem cartográfica articulada com o ensino de Geografia, por meio do processo metodológico de aprendizagem do mapa. Para Almeida e Passini (2013), a Cartografia Escolar é a integração da tríade Educação-Geografia-Cartografia, com a perspectiva de fomentar a leitura, análise e construção do mapa para os sujeitos escolares.

Durante o desenvolvimento da disciplina, foram organizadas diversas atividades para proporcionar aos estudantes experiências metodológicas de uso do mapa em aulas de Geografia. Dentre essas atividades, destacamos duas: a primeira atividade teve como base a realização de um trabalho de campo no centro da cidade de Goiânia-GO, seguida da produção de um mapa sobre a percepção espacial do espaço urbano pelos alunos. A segunda atividade focou na análise e construção de uma representação cartográfica sobre um circuito produtivo, que foi o do leite pasteurizado, problematizando um conteúdo geográfico. Apesar de serem atividades distintas, ambas tinham o objetivo comum de articular os elementos paisagem, mapa e raciocínios geográficos ao longo de suas etapas. Assim, a Figura 1 apresenta o mapa resultante da primeira atividade (trabalho de campo), e a Figura 2 refere-se ao trabalho sobre o circuito produtivo do leite.



Figura 1 | Mapa de percepção espacial do centro de Goiânia/Brasil
 Fonte: Os autores (2019).

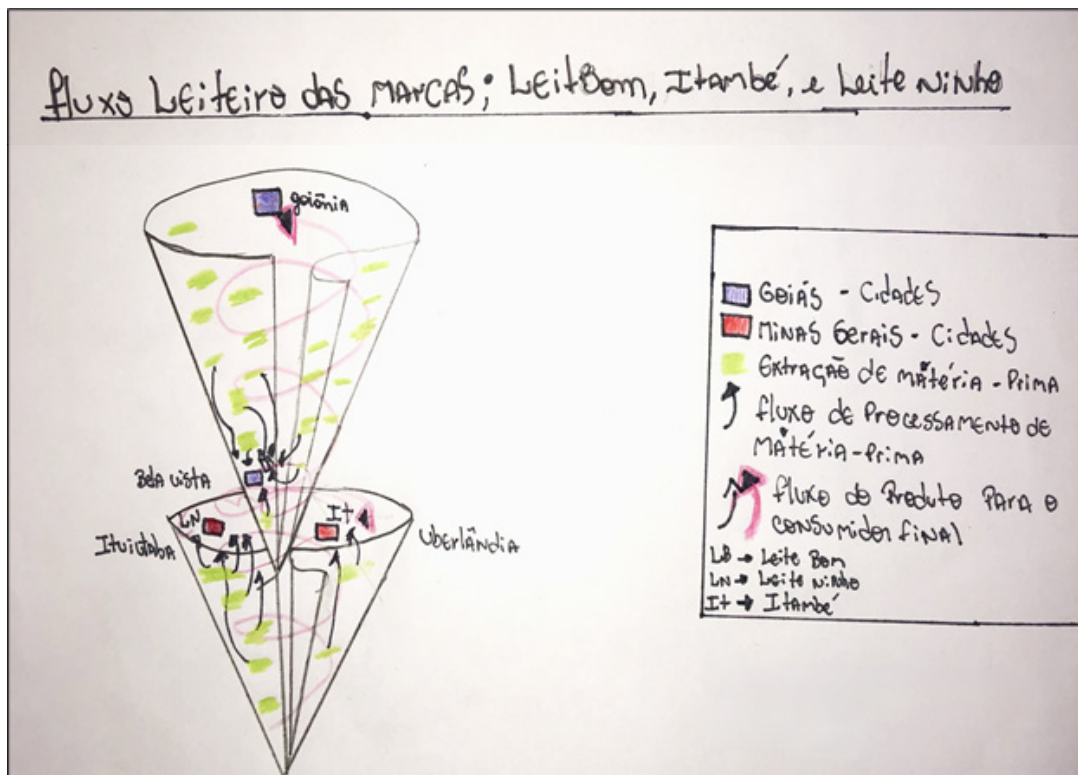


Figura 2 | Mapa do circuito produtivo do leite nas regiões Sul de Goiás e Triângulo Mineiro/Brasil. Fonte: Os autores (2019).

Tendo como referência as figuras 1 e 2, faremos algumas análises que podem nos auxiliar a entender como o pensamento geográfico pode ser potencializado a partir do desenvolvimento de atividades que articulem a paisagem, o mapa e os raciocínios geográficos.

O mapa da figura 1, construído por uma aluna, destaca a região central da cidade de Goiânia, com base nos elementos turísticos e culturais. Nesta representação, a dimensão da paisagem é a da percepção espacial, ou seja, aquela que chega aos sentidos do produtor do mapa, sendo feita de forma seletiva e não podendo ser encarada diretamente como conhecimento sistematizado. Faz-se necessário, ainda, ultrapassar a concepção de paisagem apenas como aspecto material (forma) para alcançar seu significado (conteúdo). Os raciocínios geográficos podem auxiliar na distinção do fenômeno geográfico de sua mera expressão físico-material, na medida em que operam na capacidade de configuração gráfica para organizar a paisagem percebida no mapa.

Além disso, esse mapa nos oferece informações sobre a localização dos objetos da paisagem; a distribuição dos objetos e a distância entre eles; a densidade desses objetos dispostos na paisagem; a medida (grandeza física) do espaço por meio da escala; e permite o uso da analogia para agrupar e classificar objetos semelhantes. Os raciocínios geográficos desenvolvidos por essa aluna ajudaram a dar sentido aos processos de formação e transformação dessa paisagem, considerando o mapa como uma expressão iconográfica que possibilita a coleta de informações, seleções, problematizações, sistematizações e sínteses acerca da paisagem. Em suma, considerar a articulação consciente entre o mapa e os raciocínios geográficos demonstra uma potencialidade para o exercício do pensamento geográfico pelos alunos e pode contribuir para a valorização de olhares subjetivos/qualitativos de reconhecimento, pertencimento e apropriação espacial pouco considerados pelos mapas convencionais.

Por esse viés, Besse (2014), ao comentar a estratégia de comunicação do mapa, revela que ele veicula intenções subjetivas sobre os processos de apropriação cultural da paisagem pela sociedade, atribuindo-lhe valor, sentido e identidade.

Nesse sentido, a leitura do mapa da figura 1 permite o diálogo entre a paisagem da cidade, espaços públicos, cidadania e cultura, que são postos aqui como conceitos básicos que conduzem à formação cidadã na escola. Podemos, assim, deduzir que essa representação, mesmo se valendo de um fundo de mapa euclidiano, que procura dar a dimensão das ruas e quadras do centro da cidade, foi mais eficaz ao comunicar os sentidos atribuídos pelos sujeitos, suas relações cotidianas com o espaço urbano, seus desejos e projetos. Essa Cartografia Social, que é mais qualitativa e menos comprometida com o rigor euclidiano, é tão relevante quanto a Cartografia Convencional, porém demonstra maior competência para representar a subjetividade inerente à paisagem.

Em relação ao mapa da figura 2, percebemos haver pouca preocupação com a escala cartográfica e com os limites administrativos dos territórios, elementos considerados indispensáveis pela grande maioria dos mapas de perspectiva convencional. Os alunos que confeccionaram esse mapa utilizaram certa autonomia intelectual — monitorada e orientada pelo professor da disciplina e seus estagiários — para destacar os aspectos qualitativos da realidade representada, como tipo de fenômeno, espacialidade subjetiva, fluxo e intensidade das relações de produção-circulação-consumo na paisagem e distâncias subjetivas do espaço socioeconômico.

Desse modo, o mapa da figura 2 salientou elementos qualitativos e subjetivos da relação entre a paisagem e o processo produtivo no espaço. Segundo Santos (2008), a paisagem se organiza segundo os níveis de produção, circulação, distribuição e consumo, na medida em que o capital e os instrumentos de trabalho selecionam uma localização específica (arranjo paisagístico) para obedecer à lógica de produção. O mapa propicia superar a perspectiva da paisagem como a soma de objetos, geograficamente e funcionalmente isolados, para entendê-la como um conjunto sistêmico de elementos agrupados. É perceptível neste mapa o destaque ao sistema do fenômeno, proporcionando o entendimento de que a paisagem é “[...] uma espécie de marca da história do trabalho, das técnicas” (SANTOS, 2008, p. 74).

Embora a paisagem cotidiana, objetivamente, não tenha sido retratada por esse mapa, as práticas escolares de Geografia podem romper com as naturalizações das propostas cartográficas convencionais, tanto em sua produção quanto em sua leitura. Vale ressaltar, como afirma Gomes (2017), que o mapa na perspectiva social precisa ter uma intencionalidade pedagógica bem definida, estar aberto ao inesperado, valorizar os saberes escolares (objetivos e subjetivos) e ressaltar a escala local, mantendo sua contextualização com outras dimensões escalares. Tudo isso posto, evidencia-se um possível caminho para a compreensão da complexidade sistêmica que envolve a paisagem local (vivenciada e percebida) e sua relação com as demais paisagens — regional, nacional e global —, conforme a variação das escalas cartográficas e geográficas, bem como a aplicação dos raciocínios geográficos como operadores da construção mental da paisagem a partir da atividade cartográfica.

O objetivo é, portanto, pensar no uso da linguagem cartográfica de perspectiva social como veículo de comunicação capaz de contribuir ativamente para o desenvolvimento do pensamento geográfico na escola. Este modo particular de pensar e analisar o espaço, ensinado nas escolas por meio da Geografia, associado ao mapa não euclidiano e aos raciocínios geográficos, pode evidenciar o fenômeno da paisagem, ao invés de escondê-lo no interior de representações consideradas inapropriadas. A percepção reveladora desta proposta de mapa é, por si só, uma ruptura que abre novos horizontes para expressar as dinâmicas espaciais atuantes em nossa realidade.

Tais ideias, em constante fase de (re)construção, ainda nos impõem muitas lacunas e dúvidas. Contudo, as transformações paisagísticas dos últimos tempos, em sua inteligência e gerência espacial, têm requerido avanços no modo de comunicar essas espacialidades materiais e simbólicas. É nessa emergência que se abrem novas possibilidades de atuação do mapa como instrumento da linguagem e da paisagem como locus da percepção dos lugares, integrados pelo impulso dos raciocínios geográficos que buscam garantir o movimento do pensar pela Geografia (CAVALCANTI, 2019). Supomos que, em condições favoráveis, todo esse

arcabouço teórico-metodológico poderá favorecer uma vida cidadã mais integrada à realidade social e espacial.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observa-se que o desenvolvimento do pensamento geográfico, visando à formação cidadã dos alunos, merece discussões ainda mais profundas e abrangentes. O desafio é igualmente considerável quando se trata do estudo da paisagem e da utilização de mapas nas práticas escolares de Geografia, pois esses são elementos indispensáveis para a leitura do mundo e o entendimento das questões espaciais abordadas na escola.

A preparação para esse universo de possibilidades talvez encontre obstáculos na definição dos objetivos pedagógicos estabelecidos pelos professores de Geografia. Entre eles estão: o compromisso social com a Geografia ensinada na Educação Básica; a adequação das práticas escolares ao nível, interesse e contexto dos alunos; a preocupação com a formação do pensamento geográfico no ambiente escolar; a compreensão dos conceitos, linguagens e raciocínios que constituem a identidade geográfica na escola; e a urgência de renovar a utilização das linguagens cartográficas e geográficas como princípios para a participação cognitiva e política na escola.

O caminho para alcançar esses objetivos é complexo e reúne elementos de diversas variáveis metodológicas. É necessário introduzir, em cada prática escolar, metodologias ativas e integradoras que se adaptem às necessidades do ensino de Geografia, reconhecendo o papel dos conceitos e linguagens no delineamento das investigações que revelam a complexidade de um mundo em constante transformação.

Concluimos, assim, com a clareza de que é possível sistematizar e articular o estudo da paisagem, o uso de mapas e os raciocínios geográficos por meio das práticas escolares, com o objetivo de desenvolver o pensamento geográfico dos alunos e prepará-los para o exercício da cidadania, dentro da especificidade da ciência geográfica: o nível espacial da realidade social.

NOTA

¹ Na literatura geográfica há outros tipos de raciocínios, como: ordenamento, extensão, diferenciação etc. No trabalho desenvolvido e que deu suporte teórico-metodológico para a construção deste texto lecionamos a localização, distribuição, distância, densidade, escala e analogia por abrangerem a dimensão articuladora entre a paisagem e o mapa, necessária à formação do pensamento geográfico.

REFERÊNCIAS

- AB'SÁBER, Aziz Nacib. **Os domínios da natureza no Brasil**: potencialidades paisagísticas. São Paulo: Ateliê Editoria, 2003.
- ALMEIDA, Rosângela D.; PASSINI, Elza Y. **O espaço geográfico**: ensino e representação. São Paulo: Contexto, 2013.
- AZEVEDO, Adelis C. C.; PINHEIRO, Igor A. Cartografia escolar e prática docente: reflexões sobre a abordagem dos mapas no ensino médio. In: ENCONTRO DE PRÁTICAS DE ENSINO EM GEOGRAFIA. 13., Belo Horizonte, 2017. **Anais...** Belo Horizonte: UGC, 2017. p. 3384-3390. Disponível em: <<http://www.coltec.ufmg.br/enpeg/>>. Acesso: 12 nov. 2024.
- BESSE, Jean-Marc. **O gosto do mundo**: exercícios de paisagem. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2014.
- CAVALCANTI, Lana de S. A cidadania, o direito a cidade e a geografia escolar - Elementos de geografia para o estudo do espaço urbano. **GEOUSP Espaço e Tempo**, v. 3 n. 1, 41-55, 1999. Disponível em: <<http://doi.org/10.11606/issn.2179-0892.geousp.1999.123346>>. Acesso: 12 nov. 2024.
- CAVALCANTI, Lana de S. **A geografia escolar e a cidade**: ensaios sobre o ensino de geografia para a vida urbana cotidiana. Campinas, SP: Papirus, 2010.
- CAVALCANTI, Lana de S. **O ensino de geografia na escola**. Campinas, SP: Papirus, 2012.
- CAVALCANTI, Lana de S. **Pensar pela Geografia**: ensino e relevância social. Goiânia: C&A Alfa Comunicação, 2019.
- CAVALCANTI, Lana de S.; SOUZA, Vanilton C. A formação do professor de geografia para atuar na educação cidadã. In: COLOQUIO INTERNACIONAL DE GEOCRÍTICA EL CONTROL DEL ESPACIO Y LOS ESPACIOS DE CONTROL. 13., Barcelona, 2014. **Anais...** Barcelona: Universitat de Barcelona, 2014. Disponível em: <<https://www.ub.edu/geocrit/coloquio2014/Lana%20de%20Souza.pdf>>. Acesso: 12 nov. 2024.
- GOMES, Marquiana F. V. B. Cartografia social e geografia escolar: aproximações e possibilidade. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, Campinas, v. 7, n. 13, p. 97-110, 2017. Disponível em: <<https://doi.org/10.46789/edugeo.v7i13.488>>. Acesso: 12 nov. 2024.
- FONSECA, Fernanda P. A naturalização como obstáculo à inovação da Cartografia Escolar. **Revista Geografares**, n. 12, p. 175-210, 2012. Disponível em: <<https://doi.org/10.7147/GEO12.3192>>. Acesso: 12 nov. 2024.
- LEFEBVRE, Henri. **A vida cotidiana no mundo moderno**. São Paulo: Ática, 1991.
- MARTINELLI, Marcelo. A sistematização da cartografia temática. In: ALMEIDA, Rosângela D (Org.). **Cartografia Escolar**. 2ª ed. São Paulo: Contexto, 2014.
- MOREIRA, Ruy. **Pensar e ser em Geografia**: ensaios de história, epistemologia e ontologia do espaço geográfico. São Paulo: Contexto, 2013.
- PINHEIRO, Igor A. **Representação social de paisagem por alunos do ensino médio das escolas públicas de Teresina-PI**. 156 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal do Piauí, Teresina, 2015. Repositório da Plataforma Sucupira. Disponível em: <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=2392820>. Acesso: 12 nov. 2024.
- PINHEIRO, Igor A. **A paisagem, o mapa e os raciocínios geográficos**: mediação didática para o desenvolvimento do pensamento geográfico no Ensino Médio. 163 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Instituto de Estudos Socioambientais, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2023.
- RICHTER, Denis. A leitura e análise espacial por meio de mapas mentais na Geografia Escolar. **Revista Signos Geográficos**, v. 4, p. 1–26, 2022. Disponível em: <<https://doi.org/10.5216/signos.v4.74429>>. Acesso: 12 nov. 2024.
- SANTOS, Milton. **Pensando o espaço do homem**. São Paulo: EdUSP, 2007.

SANTOS, Milton. **Metamorfose do espaço habitado**. São Paulo: EdUSP, 2008.

SIMIELLI, Maria Elena R. Cartografia no ensino fundamental e médio. In: CARLOS, Ana F. A. (Org.). **A geografia em sala de aula**. São Paulo: Contexto, 1999.

STRAFORINI, Rafael. O currículo de Geografia das séries iniciais: entre conhecer o que se diz e vivenciar o que se pratica. In: TONINI, Ivaine Maria CASTROGIOVANNI, Antonio Carlos; GOULART, Lígia Beatriz; KAERCHER, Nestor André; MARTINS, Rosa Elisabete Militz Wypczynski (Org.). **O ensino da Geografia e suas composições curriculares**. Porto Alegre: UFRGS, 2011.